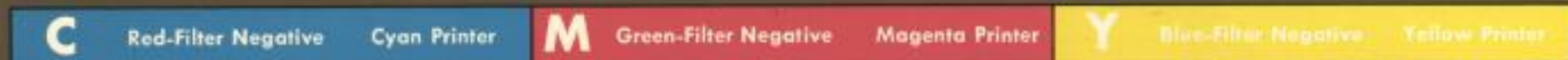


KODAK GRAY SCALE



00 A .10 .20 .30 .50 .70 M 1.00 1.30 1.60 B 1.90



black

3-color

white

cyan

violet

magenta

primary red

yellow

green

KODAK COLOR CONTROL PATCHES

These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.

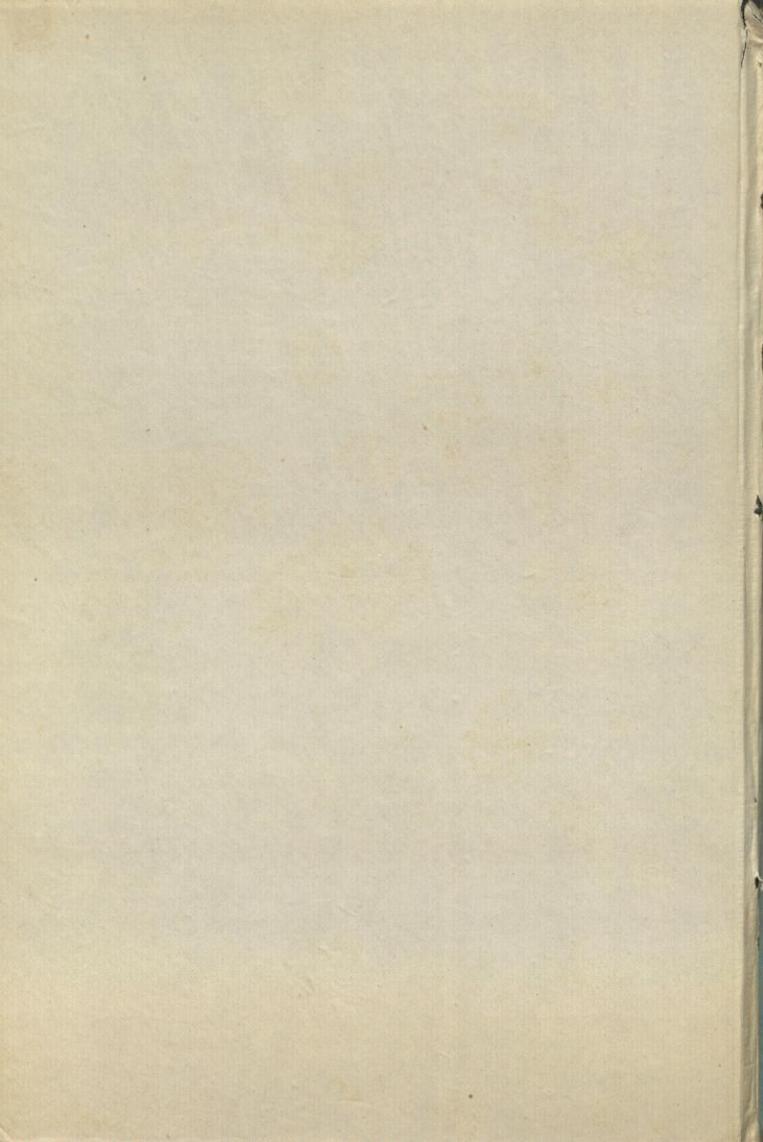
Sammelkasten
A. Blasius.

F. C. 13

(11. 88)

Verbreitung, Aetiologie
und Behandlung der
Schwindrucht.

—
Vortrag.
—



*Die Geschichte der jüngst aufgetretenen
Grippe-epidemie
in
Braunschweig.*

Verbreitung, X. C. 13.
(1. G.)
Aetiologie und Behandlung
der
Schwindsucht.

Vortrag

gehalten

von

Dr. med. R. Blasius

in der

vierten Hauptversammlung

des

Niedersächsischen Aerztevereinsbundes

zu

Braunschweig, am 21. Juni 1879.

Hochgeehrte Versammlung!

Der Ausschuss des Niedersächsischen Aerztevereinsbundes hat mich beauftragt, das Referat über den zweiten Punkt unserer heutigen Tagesordnung, die „Schwindsucht“, zu geben. Indem ich es jetzt versuchen will, mich dieses Auftrages zu entledigen, bitte ich bei der Schwierigkeit und grossen Ausdehnung des Themas und meiner Ungeübtheit in derartigen Referaten um Ihre gütige Nachsicht.

Ich kann meinen Vortrag nicht besser einleiten, als mit den Worten unseres geehrten Referenten aus Hannover: „Die eminente Wichtigkeit der Schwindsuchtsfrage leuchtet von selbst ein, wenn man die Zahl der Opfer bedenkt, welche dieser Krankheit alljährlich fallen. Es zeigt sich, dass,



wenn man von den zahlreichen unter „Krämpfen“ verzeichneten Verlusten an kleinen Kindern absieht, keine einzige Krankheit immerfort so mörderisch wüthet, als diese. Und da unter der Bezeichnung „Krämpfe“ sich keine besondere Krankheit der kleinen Kinder birgt, sondern wohl immer nur ein begleitendes Symptom in die Augen springt, welches eine Reihe verschiedener Krankheiten auszeichnet, so darf man es aussprechen, dass die Schwindsucht in unserer heutigen civilisirten Gesellschaft die verheerendste aller Krankheiten geworden ist. Da nun im Processe des Lebens und Absterbens das Gesetz der Causalität herrscht, so zieht der Kampf ums Dasein, den die civilisirte Gesellschaft mit Bewusstsein ihrer Zwecke führt, unsere ganze Aufmerksamkeit um so mehr auf diese Krankheit, da sie ihre Opfer in grösster Mehrzahl in den Blüthejahren des Lebens trifft, zwischen 20 und 40 Jahren. Endlich ist unter den Aerzten, wie auch durch sie im Publicum ein gewisser Fatalismus in Rücksicht dieser Krankheit herrschend geworden. So schwierig und resultatlos die Behandlung der Krankheit selbst, so schwierig und resultatlos droht die Untersuchung der Ursachen derselben zu werden, sofern sich bei ihrer Erörterung die sociale Frage, die Nothwendigkeit des geselligen Elends uns aufdrängt. Wenn aber die Schwindsuchtsfrage lediglich eine Frage der Uebersättigung oder der Unterernährung wäre, so forderte sie dennoch unser höchstes Interesse heraus, weil sie auch in dieser Form als ein Beobachtungsmittel der geselligen Zustände von höchster Wichtigkeit sein würde.“

Ehe ich zur Sache selbst, d. h. zu dem Berichte über die vom Niedersächsischen Aerztevereinsbunde gestellten Fragen, übergehe, gestatten Sie mir, Ihnen einen möglichst kurzen Ueberblick zu geben über die Geschichte der ärztlichen Ansichten über Schwindsucht und Tuberkulose.

Noch vor 20 Jahren nannte man jeden gelbweissen käsigen Herd, der irgendwo im Körper abgelagert war, nach Laennec Tuberkel. Tuberkulose und Phtise waren eine Krankheit. Virchow theilte die Phtise in zwei Formen ein: 1. Die durch entzündliche Vorgänge hervorgerufene, 2. die durch Tuberkulose bewirkte. — Gestatten Sie mir, dass ich im Interesse der Aetiologie der Schwindsucht auf diese zweite Form der durch Tuberkulose bewirkten hier noch näher eingehe. Virchow's Definition lautete: „Der Tuberkel ist ein rundes prominirendes discretum, die Grösse eines Hirsekornes nicht erreichendes, also eigentlich submiliares Knötchen, das gefässlos ist und von der Mitte aus abstirbt, daher bald ein weissliches opakes Centrum bekommt, während es im ganz frischen Zustande grau durchscheinend ist. — Käsiges Herde von miliaren Tuberkeln umgeben, erklärte er für zahlreiche zerfallene Tuberkelknötchen. — Diese Virchow'sche Lehre galt bis 1865, bis zu den Tuberkelimpfversuchen. Tuberkulöse Massen, käsiges Producte aus phtisischen Lungen, tuberkulöse Sputa eingeimpft, erzeugten Tuberkulose. Diese nun entstandenen Tuberkelknötchen mussten durch ein specifisches tuberkulöses Virus entstehen. Klebs trat dieser Ansicht sofort bei, während Cohnheim und Fränkel sie bekämpften, indem sie Versuche publicirten, worin sie durch Impfung nicht tuberkulöser Massen auch eine Tuberkeleruption erzielten. Buhl schrieb der Tuberkulose ein specifisches Virus zu, das sich in den

käsigen Herden befände und durch Selbstinfection sich weiter verbreite. Perls (1877) schliesst sich Buhl an, indem er von jeder beliebigen eiternden Stelle im Körper eine Tuberkeleruption für möglich hält. — Cohnheim und Fränkel widerlegten nun ihre früheren Versuche, indem sie nur durch Implantation tuberkulöser Massen Tuberkulose erzeugten, während Impfung anderer Massen kein Resultat ergab. Häter publicirte ähnliche Versuche. Bisher war Tuberkulose nur durch Impfung übertragen, man ging nun zu Experimenten über, die Tuberkulose auch durch Füttern und Inhaliren weiter zu verbreiten. Lippl liess Hunde getrocknete menschliche tuberkulöse Sputa einathmen und fand nach zwei Monaten bei den Hunden entweder Lungen- oder allgemeine Tuberkulose. — Tappeiner liess tuberkulöse Sputa mit destillirtem Wasser verdünnt inhaliren und erzeugte Tuberkulose, er liess Hunde phthisische Sputa fressen, und erzeugte allgemeine miliare Tuberkulose und speciell Darmtuberkeln. — Schwenninger machte ähnliche Versuche mit Inhaliren tuberkulöser Sputa, immer mit demselben positiven Erfolge.

Klebs war der Erste, der der Entscheidung der Frage näher trat, ob der Infectionsstoff der Tuberkulose in den Tuberkelzellen seinen Sitz habe, oder nicht. Es gelang ihm, auf dem Wege der fractionirten Cultur nachzuweisen, dass Tuberkulose durch Organismen, die aus tuberkulösem Gewebe herkommen und sich ausserhalb des Körpers weiter vermehren können, durch Impfung übertragen werden kann. Dieselben Organismen, die er so durch fractionirte Cultur ausserhalb des Körpers gewonnen hatte, wies er mikroskopisch auch innerhalb der Tuberkelmassen nach und nannte sie *Monas tuberculosum*. Durch Impfversuche zeigte er, dass sich bei geimpften Thieren zuerst Massen dieser Micrococcen ablagern und diese dann das Substrat für die Tuberkeln, für die tuberkulöse Infection bilden. Auf dem von Klebs betretenen Wege sind die Forscher in den letzten beiden Jahren der grossen Mehrzahl nach fortgeschritten, so namentlich Schüller und Reinstadler in Greifswald. Schüller ist es jetzt auch gelungen, durch Impfen von wenigen Tropfen Blutes eines tuberkulösen Thieres charakteristische tuberkulöse Gelenkentzündungen hervorzurufen. Derselbe ist auch in therapeutischer Beziehung weiter gegangen und hat in seiner letzten, soeben im Archiv für experimentelle Pathologie und Physiologie erschiene- nen Arbeit nachgewiesen, dass die künstlichen bei Kaninchen erzeugten Tuberkulosen durch antibacterielle Gegenmittel, wie Einathmen von *Natron benzoicum* und *Aq. Creosoti* zum Stillstand und zur Heilung gebracht sind. Durch alle diese Versuche ist die durch Tuberkulose hervorgerufene Schwindsucht als Infectionskrankheit charakterisirt.

Meine Herren, so scharf wie die Phtise durch entzündliche Vorgänge anatomisch durch Virchow von der durch Tuberkulose getrennt ist, lässt sie sich in der Praxis nicht unterscheiden, das statistische Material, was mir hier in den Berichten der Aerztevereine vorliegt, bezieht sich auch offenbar auf beide Arten der Phtise. Erst später werde ich bei einzelnen ätiologischen Fragen speciell auf die Phtise durch Tuberkulose zurückkommen, bemerke aber im Voraus, dass ich nicht das ganze Gebiet der Tuberkulose, sondern nur die in der Tagesordnung berührten Punkte besprechen werde.

Berichte sind überhaupt eingegangen von den ärztlichen Vereinen zu 1. Hannover, 2. Bremen, 3. Celle, 4. Helmstedt, 5. Aurich, 6. Nienburg, 7. Hameln, 8. Braunschweig, 9. von Dr. Michaelis in Bad Rehburg und 10. Dr. Ladendorf in St. Andreasberg a. Harz, diejenigen von Celle und Aurich konnten bei dem Referate nicht berücksichtigt werden, da sie auf die Schwindsuchtsfrage nicht näher eingehen.

I. Verbreitung der Schwindsucht im Gebiete des Niedersächsischen Aerztevereinsbundes.

a) Verhältniss der Schwindsucht zu den übrigen vorzugsweise beobachteten Krankheiten, namentlich den infectiösen und endemischen.

1. Hannover. Von 1874 bis 1879 (für 5 Jahre) fand ein Durchschnittsverlust von 36,08 auf 10000 Lebende an Schwindsucht statt, von 20,4 an entzündlichen Krankheiten, von 20,4 an Infectionskrankheiten.

2. Bremen. Von 1872 bis 1876 starben von sämmtlichen Gestorbenen an Lungenschwindsucht 18,41 Proc., an acuten Infectionskrankheiten 9,29 Proc.

Nach dem Alter starben durchschnittlich von 100 Gestorbenen an

	Lungenschwindsucht	Infectionskrankheiten
bis 1 Jahr	2,89 Proc.	3,50 Proc.
1 " 5 "	11,14 "	26,05 "
5 " 15 "	18,12 "	28,55 "
15 " 30 "	49,56 "	12,20 "
30 " 50 "	45,22 "	7,22 "
über 50 "	13,33 "	1,98 "

In einzelnen Jahren zeigte sich eine verschiedenen hohe Mortalität:

	Bremen	Vegesack	Bremerhafen	Gebiet		Staat
				rechtes Weserufer	linkes Weserufer	
	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
1874	17,34	17,14	15,71	12,35	14,47	16,54
1875	16,91	23,33	12,54	14,26		16,31
1876	19,41	19,40	14,86	17,23		18,73

Aehnliche Unterschiede in der Sterblichkeit finden sich in den einzelnen Stadttheilen, im Jahre 1875 starben von 100 Gestorbenen an Lungenschwindsucht:

	Procent
Altstadt, gewöhnliche Strassen	19,42
„ Gänge	25,78
Neustadt, Strassen	19,77
„ Gänge	14,71
Oestl. Vorstadt innerhalb des Steinthors	15,36
„ „ ausserhalb „ „	16,71
Nördl. Vorstadt	12,93
Westl. Vorstadt, Bez. 13 a und b	17,29
„ „ „ 13 c	17,53
„ „ „ 13 d	16,36
Südl. Vorstadt	10,95 (grosse Kindersterblichkeit).

Unter der Wohnbevölkerung Bremens kam 1876 Lungenschwindsucht bei 4,36 pro mille als Todesursache vor, Infectionskrankheiten bei 1,40 pro mille, es sind daher nach der Mortalität berechnet doppelt so viel an Schwindsucht, als an Infectionskrankheiten gestorben, gerade umgekehrt zeigt sich das Verhältniss, wenn man die Aufnahme im Krankenhause berücksichtigt, von 1868 bis 1879 starben 4,48 Proc. der ganzen Krankenaufnahme an Schwindsucht, 9,26 Proc. an Infectionskrankheiten.

3. Helmstedt. In der Stadt Helmstedt			
starben von 1000 Gest. aller Altersclassen	117,05	an Phtisis,	
„ „ „ „ über 5 Jahren	200,45	„ „	
„ „ „ „ aller Altersclassen	149,59	„ Infectionskrankheiten,	
von 1000 Lebenden	3,4	„ Schwindsucht.	

In der Stadt Königsutter			
starben von 1000 Gest. aller Altersclassen	103,2	an Phtisis,	
„ „ „ „ über 5 Jahren	184,3	„ „	
„ „ „ „ aller Altersclassen	85,6	„ Infectionskrankheiten.	

Die Angaben der Phtisis sind vielleicht zu hoch gegriffen, da nach den Kirchenbüchern gearbeitet wurde und manche Catarrhe etc. älterer Personen mit zur Schwindsucht gerechnet sein mögen.

4. Nienburg. Schwindsucht ist sehr verbreitet, mehr als die Hälfte aller Todesfälle fallen zwischen 20 und 50 Jahren, während Schwindsucht früher und später seltener vorkommt, genaue statistische Erfahrungen fehlen.

5. Braunschweig. Von 1864 bis 1873 starben im Ganzen 14213 Menschen, davon

an Schwindsucht und Scropheln 2138,
 jährl. von 10000 Lebenden 40 oder 15 Proc. sämmtl. Verstorbenen,
 an entzündlichen Lungenkrankheiten 1731,
 jährl. von 10000 Lebenden 32 oder 12 Proc. sämmtl. Verstorbenen,
 an Infectionskrankheiten 1884,
 jährl. von 10000 Lebenden 35 oder 13 Proc. sämmtl. Verstorbenen,
 an Durchfällen und Abzehrung 1954,
 jährl. von 10000 Lebenden 36 oder 12 Proc. sämmtl. Verstorbenen.

6. Rehburg. In einem Zeitraum von 20 Jahren, nach den Kirchenbüchern berechnet, herrschte in

Bad Rehburg.....	eine Schwindsuchts-Mortalität von 16,1 auf 1000
Mönchehagen und Loccum	„ „ 26,9 „ „
Stadt Rehburg.....	„ „ 21,9 „ „
Mardorf.....	„ „ 25,8 „ „

7. St. Andreasberg. Nach den Kirchenbüchern starben in St. Andreasberg in den Jahren 1872 bis 1875 bei einer Durchschnittsbevölkerung von circa 3300 Einwohnern 23 an Schwindsucht, rechnet man davon die 5 Fälle bei der durchschnittlich 232 betragenden Bergmannsbevölkerung und einen Fall von Delirium potatorum ab, so bleiben 17 Fälle von Schwindsucht und würden demnach (auch bei Nichtzählung der Bergleute!) 13,86 an Schwindsucht Gestorbene auf 10000 Lebende kommen.

Zum Vergleiche ist zu erwähnen, dass für Preussen 1876 auf 10000 Lebende 34,74 an Schwindsucht, 14,6 an entzündlichen Brustkrankheiten, 43,71 an Infectionskrankheiten Verstorbene fallen.

b) Ist es möglich, ein Zahlenverhältniss zu gewinnen zwischen Stadt und Land bei der Mortalität an Schwindsucht?

Diese Frage ist nur in den Berichten aus Bremen berührt, hier kamen vor 1872 bis 1876 (5 Jahre) im Landgebiete etwa 15,16 Proc. Todesfälle an Schwindsucht, in der Stadt 18,41 Proc. Im Gebiete scheint ein Unterschied zu sein zwischen rechtem und linkem Weserufer:

	Rechtes Ufer		Linkes Ufer
1872	12,34 Proc.	} 13,58 Proc.	17,44 Proc.
1873	16,06 „		15,68 „
1874	12,35 „		14,27 „
			} 15,8 Proc.

starben von allen Sterbefällen an Schwindsucht.

Von der Bevölkerung starben an Schwindsucht:

	am rechten Ufer	am linken Ufer	Stadt
1875	3,95 Proc.	3,46 Proc.	3,98
1876	4,25 „	4,00 „	4,26

Das rechte Ufer liegt 0,004 Meter, das linke 0,87 Meter über Null.

Die Bremer Berichte sprechen für die gesunden Verhältnisse des Landgebietes im Vergleiche zur Stadt, ebenso die Rehburger aus den gesund gelegenen kleineren Ortschaften. Ganz damit stimmen überein die Berichte aus der Schweiz (siehe den Bericht von Emil Müller, Bezirksarzt in Winterthur über „Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz“). Wo Städte sind, herrscht die Industrie. Die Bevölkerung ist eingetheilt in industrielle, gemischte und agricole. Ueberall ist die agricole günstiger gestellt, als die gemischte, und diese noch günstiger als die industrielle. Die Landgebiete haben vorwiegend agricole, die Städte industrielle Bevölkerung.

II. Welche ätiologischen Momente sind in die Augen springend?

a) Klimatische Eigenthümlichkeiten.

1. Hannover. Aus den pathologisch anatomischen Untersuchungen geht hervor, dass für die Aetiologie der Schwindsucht am wichtigsten das

aus Catarrhen und entzündlichen Processen der Schleimbäute in Mitleiden-schaft gezogene Lymphgefässsystem ist, welches eine Resorbtion krank-hafter Producte bewirkt. Dadurch werden nach Ansicht des Herrn Referen-ten Tuberkeln unmittelbar erzeugt und auch entzündliche Affection und Anschwellung der Lymphdrüsen Producte abgelagert, die die Tendenz be-sitzen, zu zerfallen. — Die Momente, die Catarrhe hervorrufen, sind sehr wichtig und wir müssen daher das Klima berücksichtigen! Es ergiebt sich ein Wachsen der Sterblichkeit sowohl an Schwindsucht, wie nament-lich auch an den entzündlichen Lungenkrankheiten mit dem Sinken der Durchschnittstemperatur, ferner ein Fallen sowohl der Schwindsucht-sterblichkeit als auch der Sterblichkeit an entzündlichen Krankheiten der Luftwege mit dem Steigen des Procentgehaltes der Durchsättigung der Luft mit Wasserdampf. Ein auffallendes umgekehrtes Verhältniss findet statt zwischen der Sterblichkeit an Schwindsucht und dem Barometer-stande. In dem Maasse als der Durchschnittsstand des Barometers steigt, fällt die Durchschnittssterblichkeit an Schwindsucht nach Monaten und umgekehrt.

2. Bremen. Häufiger Wechsel der Witterung, mässige Temperatur, lebhaft Winde und Feuchtigkeit sind charakteristisch für das Bremer Klima. — Daher herrschen häufige Bronchialcatarrhe und Bronchitiden, welche bei hereditärer Anlage, bestehenden Verdichtungen und chronisch entzündlichen Processen in den Lungen in Schwindsucht überführen können.

Von meteorologischen Angaben sind notirt als Durchschnitt von 1828 bis 1876: 229 Regentage jährlich, 301,6 Par. Lin. feuchte Niederschläge, 7,43° R. mittlere Temperatur (— 15,11° niedrigste, + 28,89° höchste Temperatur).

3. Helmstedt. Helmstedt und Königsutter sind den Nord- und Ostwinden sehr exponirt.

4. Nienburg. Das Klima wird als ätiologisches Moment für irre-levant gehalten, ebenso nach dem Berichte von

5. Hameln.

6. Braunschweig. März und April sind den Schwindsüchtigen am verderblichsten, überhaupt zeigen sich in der kühlen Jahreszeit, namentlich den ersten Frühlingsmonaten, die meisten Todesfälle an entzündlichen Lungenkrankheiten. Eine durchschnittlich niedrige Temperatur kann nicht die Ursache sein, denn December bis Februar sind viel kälter und haben weniger Todesfälle. Vielleicht ist ein schroffer Wechsel der Wärme im Frühjahr, südliche Luftströmungen, sonnige Tage, dabei durchkälteter Boden als ätiologisches Moment zu betrachten.

7. Rehburg. Der Einfluss des Klimas wird ganz übergangen, da Schwindsucht eine Krankheit aller Zonen ist. Vor Winden geschützt ge-legene Orte, wo man häufiger im Freien sich aufhalten kann, sind eher zu empfehlen als andere. Mit Barometer, Thermometer, Hygrometer ist kein Einfluss auf Schwindsucht nachzuweisen.

b) Bodenbeschaffenheit (Feuchtigkeit).

1. Hannover. Nach Untersuchungen von Buchanan nahm in 24 schottischen Städten nach guter Canalisation die Sterblichkeit an Schwind-sucht auffallend ab; bis zu 45 Proc. In Amerika liegen von Bowdit dieselben

Beobachtungen vor. — In Hannover ist noch keine Canalisation, im Frühjahr steht in vielen Strassen das Grundwasser in den Kellern. Genügende Beobachtungen über das Grundwasser liegen nicht vor!

2. Bremen. In den engen Grenzen der Altstadt ist nach einer Berechnung von 1875 das Vorkommen der Schwindsucht häufiger (6,92 pro mille gegen 3,98 pro mille der Wohnbevölkerung Bremens). Der Strassendamm ist erhöht, die Keller liegen tiefer und werden bei Hochwasser immer mit überschwemmt.

3. Hameln. Die Feuchtigkeit des Bodens bildet kein in die Augen springendes ätiologisches Moment.

4. Braunschweig. Verschiedenheit der Schwindsuchtssterblichkeit bedingt durch den Boden ist hier nicht beobachtet. Die Sterblichkeit durch Schwindsucht ist in dem feuchten Theile der Stadt nicht grösser gewesen als in dem trockenen. Von 10 000 Einwohnern starben in dem trockenen 39,2, in dem feuchten 35,6, daher ist kein Einfluss der Feuchtigkeit auf die Lungenschwindsucht ersichtlich. Da wir aus England und Amerika so ganz andere Resultate haben, so ist anzunehmen, dass der Einfluss der Feuchtigkeit desshalb hier nicht zum Vorschein kommt, weil sehr viele Kranke während der langen Dauer ihrer Krankheit umziehen und in einem trockenen Theile das tödtliche Ende erleiden, während die Krankheit selbst in einem feuchten Bezirke entstand.

5. Rehburg. Mit Ausnahme von Bad Rehburg, das ja die günstigste Schwindsuchtsmortalität hat, sind die Wohnungen der übrigen Orte sämmtlich nicht unterkellert und, da eine angemessene Verdiehlung des Bodens fehlt und alle Wohnungen parterre liegen, in hohem Grade der Bodenfeuchtigkeit ausgesetzt.

c) Wohnungseinrichtung.

1. Hannover. Die Beschaffenheit der Häuser, namentlich ihre Feuchtigkeit und Trockenheit, dann die Ueberfüllung der Wohnräume und die etwaige Beschäftigung in geschlossenen Räumen ist in Betracht zu ziehen. Ueber die Dichtigkeit der Bevölkerung sind Angaben gemacht, so kommen z. B. in der inneren alten Stadt auf 1 Hektar 23,0 Häuser, 101,4 Haushaltungen und 488 Einwohner, in der äusseren neuen Stadt auf 1 Hektar 5,2 Häuser, 20,0 Haushaltungen und 98 Einwohner. Leider fehlen die diesen Stadttheilen entsprechenden Notizen über Sterblichkeit an Schwindsucht, so dass wir sie zur Beantwortung unserer Frage nicht weiter verwerthen können.

In den alten Stadtvierteln sind die Wohnungen schlecht ventilirt, die Höfe unrein gehalten, die Räumlichkeiten ungenügend. — Bei den Neubauten werden häufig noch nasse Wohnungen bezogen.

2. Bremen hat sehr günstige Wohnungsverhältnisse im Allgemeinen, nur nicht in den Gängen! Nähere statistische Angaben fehlen.

3. Braunschweig. Wenn man die Bezirke der Stadt ordnet nach der Zahl der Einwohner, die auf einem Hektar wohnen, und diese Reihe mit der nach dem Einkommen vergleicht, so findet man fast vollständige Uebereinstimmung. Es zeigt sich, dass die ärmeren Classen genöthigt sind, kleinere Wohnungen zu beziehen, die billiger sind und meist in engeren Strassen liegen. Die Gedrängtheit, in der die Menschen

wohnen, übt an und für sich einen ungünstigen Einfluss auf die Gesundheit aus. Dafür, dass die Gedrängtheit des Wohnens und nicht bloss die Einkommensverhältnisse den Haupteinfluss ausüben, spricht die auffallende Häufigkeit der Schwindsucht in der Langenstrasse. Diese hat, wie beistehende Tabelle zeigt, mehr verloren als die ärmeren Strassen Nickelnkulk und Mauernstrasse, die gedrängter wohnen und ärmer sind. Wahrscheinlich kommt dies daher, dass die Nähe der Promenaden und grossen Gärten den ungünstigen Einfluss der Uebervölkerung bei Mauernstrasse und Nickelnkulk wieder aufgehoben hat, während die Langenstrasse nirgends an Promenaden anschliesst und keine grossen Gärten hat.

Bezirke	Durchschnittliches Einkommen Thaler jährlich	Bewohner auf 1 Hektar	Es starben von 10000 Einwohnern
Breitestrasse	211	242	33,3
Bohlweg	148	237	33,0
Sack	128	246	34,6
Echternstrasse	126	337	36,8
Damm u. Oelschlagern	111	343	30,3
Egydien	103	344	34,4
Langenstrasse	91	499	50,7
Bruch	87	425	31,9
Nickelnkulk u. Mauernstrasse .	66	559	41,7
Klint	56	516	52,9

4. Rehburg. Durch die Dichtigkeit der Bevölkerung scheint kein Einfluss auf die Schwindsuchtsmortalität nachweisbar. — Loccum hat 100 Menschen in 15,7 Häusern, Stadt Rehburg in 14,2, Mönchshagen in 12,5 Häusern. Mönchshagen hat die geringste, Loccum die grösste Dichtigkeit, dabei zeigen beide die ungünstigsten Mortalitätsverhältnisse im Vergleich zu Rehburg.

d) Beschäftigung.

1. Hannover. Das Kleingewerbe participirt in hohem Grade an der Schwindsuchtssterblichkeit, wie eine höchst lehrreiche Zusammenstellung unseres Referenten angibt. In Hannover starben von Februar 1869 bis April 1872 im Ganzen 884 an Schwindsucht, davon war bei 224 der Stand nicht angegeben, 573 gehörten dem kleinen Handwerke und den Arbeitsleuten an (Schmiede, Schlosser, Schneider, Tischler, Schuhmacher, Maurer, Zimmerleute, Dreher, Schlachter, Weber, Steinhauer, Cigarrenmacher, Schriftsetzer, Buchbinder, Klempner, Lohgerber, Bildhauer, Vergolder, Lackirer, Maler, Posamentirer, Spinner, Stuccateure, Uhrmacher, Tapezirer, Glaser, Ofensetzer, Buchdrucker, Sattler, Brauer, Drechsler, Kammacher, Schirmmacher, Bürstenmacher, Dachdecker, Gürtler, Stellmacher, Metaldreher, Wagenmacher, Kleinhändler, Holzhändler, Näherinnen, Bleicher, Feuerwerker, Kunstreiter, Maschinisten, Putzmacher, Gartenleute,

Brenner, Bäcker und Arbeiter), 145 den Unterbeamten etc. (Casernenwärter, Amtsvoigte, Bureaudiener, Bureau-Assistenten, Buchhalter, Postunterbeamte, Schaffner, Nachtwächter, Dienstmänner, Zeitungsträger, Lohndiener, Waise, Pflegekinder, Blindenzöglinge, Hospitaliten, Klosterfrauen, Elementarlehrer, Diaconissinnen, Knechte, Mägde, Kutscher, Gesellschafter, Haushälterinnen, Verwalter, Magazinaufseher, Mamsellen, Pensionäre, Fremdenführer, Orchesterdiener, Revisoren, Secretäre, Silberdiener, Kämmerer), 73 den höheren Beamten, Studirten, Militär, Reichen etc. (Kaufleute, Geistliche, Aerzte, Richter, Verwaltungsbeamte, Offiziere, Lehrer höherer Schulen, Professoren, Studienräthe, Rentiers, Grundbesitzer, höhere Postbeamte und Baubeamte, Adlige, Gymnasiasten, Polytechniker und Studenten).

2. Bremen. Beschäftigungen, die besonders Schwindsucht entstehen liessen, sind nicht vorherrschend vertreten.

3. Helmstedt. Steinhauergewerbe scheint auffallend disponirt zur Lungenschwindsucht.

4. Nienburg. Schwindsucht zeigt sich besonders bei Steinhauern und Arbeitern in chemischen Fabriken, während bei Glashütten- und Kohlenbergwerk-Arbeitern Emphysem auftritt.

5. Braunschweig. Es liegen keine bestimmten statistischen Notizen vor, nur im Allgemeinen ist zu constatiren, dass das Kleingewerbe stark an Schwindsucht leidet.

6. Rehburg. Im Ganzen herrscht bei den Bewohnern eine gleichmässig anstrengende Feldarbeit, nur die Steinhauer in den Sandsteinbrüchen zeigen viel Phtisiker, während die Bergbauer nicht zu Phtise, wohl aber zu Emphysem neigen.

e) Ernährung.

1. Hannover. Ueber die Einkommensteuer in Hannover liegen Tabellen vor, aber kein Vergleichsmaterial in Bezug auf die entsprechende Schwindsuchtmortalität, so dass wir die Zahlen nicht benutzen können.

2. In Bremen herrscht eine gute Ernährung vor, es wird viel Fleisch gegessen.

3. Nienburg. Schlechte Ernährung wird als Hauptgrund zur Phtise für die ärmeren Classen angeführt, statistische Notizen sind nicht angegeben.

4. Braunschweig. Sehr genaue Arbeiten von Reck liegen vor. Man kann die Ernährung beurtheilen nach dem Einkommen der betreffenden Persönlichkeit. Reck berechnete nach den Steuerlisten von 1868 das Einkommen jeder einzelnen Strasse. Diese Summe wurde durch die Einwohnerzahl jeder Strasse getheilt und so das durchschnittliche Einkommen eines jeden Bewohners ohne Unterschied des Alters und Geschlechtes berechnet. So war es möglich, die Strassen nach dem durchschnittlichen Einkommen ihrer Bewohner zu ordnen.

Es ergiebt sich dann, dass

1. im Allgemeinen die Sterblichkeitszahl um so grösser ist, je geringer das durchschnittliche Einkommen,

2. speciell bei der Schwindsucht, dass die ärmsten Classen mehr als doppelt so viel verlieren, als die wohlhabendsten, am evidentesten, wenn

man die Kinder unter 5 Jahren, die ja selten an Schwindsucht sterben, unberücksichtigt lässt, so starben in den Strassen mit einem Durchschnitts-Einkommen von

von 10000 Einwohnern über 5 Jahre:	0 bis 75 Thaler,	75 bis 100 Thaler,	100 bis 150 Thaler,
	50	49	42
	150 bis 200 Thaler,	200 bis 250 Thaler,	250 bis u. s. w. Thaler.
	33	30	19

f) Uebertragung durch Ansteckung.

1. Hannover. Allgemein wird in ärztlichen Kreisen die Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht angenommen.

2. Bremen. Bestimmte Thatfachen für Ansteckung sind schwer zu erweisen, doch ist sie als wahrscheinlich anzunehmen.

3. Helmstedt. Ansteckung von Ehefrauen durch ihre phtisischen Männer ist verschiedentlich und mit Sicherheit beobachtet.

4. In Nienburg wurde Ansteckung besonders bei Ehegatten constatirt.

5. Braunschweig. Ansteckung von Ehegatten, speciell der Frauen durch die Männer, kam mehrfach zur ärztlichen Kenntniss.

6. Rehburg. Von Herrn Dr. Michaelis wurde in 100 Fällen 5 Mal mit Sicherheit eine Uebertragung nachgewiesen und zwar mit Ausschluss der Erblichkeit. Die Uebertragung findet häufiger vom Manne auf die Ehefrau statt, als umgekehrt und wesentlich in den Fällen, wo eine Conception stattfand. Nicht selten starb die aus gesunder Familie stammende Frau an subacuter Phtise, während der an chronischer Phtise leidende Ehegatte sie überlebte.

III. Hat sich in Folge eines hervortretenden genauen Causalnexus der Krankheit eine bestimmte Art der Behandlung ausgebildet?

1. Hannover. Die prophylactische Aufgabe, Vermeidung und sorgfältige Behandlung der Catarrhe, auch Klimawechsel und sorgfältige Ernährung ist allgemein anerkannt.

2. In Bremen hat sich keine bestimmte Art der Behandlung eingebürgert,

3. In Hameln ebenso.

4. Braunschweig. Der Hauptwerth wird auf eine gute Ernährung und Verschaffung gesunder Wohnungs- und Athmungsverhältnisse gelegt und daher die Mehrzahl der Patienten der frischen Land- und Waldluft ausgesetzt, namentlich in hoch gelegenen Kurorten, dabei auf möglichste Vermeidung und genaue Behandlung der Catarrhe geachtet. Die Umgebung der Schwindsüchtigen ist möglichst gegen Ansteckung zu schützen.

5. Rehburg. Mit hygienischen Vorschriften kommt man weiter, als mit Arzneimitteln. Von specifischer Behandlung kann keine Rede sein. Steinhauer haben Mund und Nase zu schützen! Fieberherabsetzung ist durch kalte Einwickelungen zu bewerkstelligen, alles Uebrige, auch salicylsaures Natron, wurde ohne Erfolg angewandt. — Trinkkuren, ausser der Milch, sind nur dann von Nutzen,

wenn kein Fieber und kein Magencatarrh besteht. Molken zur Verbesserung der Ernährung gaben sehr gute Erfolge. — Blutungen sind ohne Styptica mit möglichster Entziehung von Speise und Trank in grösster Körperruhe zu behandeln.

Meine Herren! Nachdem ich Ihnen soeben an der Hand der von dem Ausschusse gestellten Fragen eine Zusammenstellung der Antworten der verschiedenen ärztlichen Vereine gebracht habe, gestatten Sie mir wohl, mit Berücksichtigung der neueren in der Einleitung berührten experimentellen Forschungen über Tuberkulose (namentlich von Klebs, Schüller und Reinstädler) und der Arbeit von Müller über die Verbreitung der Tuberkulose in der Schweiz die Resultate dieser Antworten in einigen Thesen kurz zusammenzustellen:

I. Vorkommen.

1. Die Schwindsucht scheint durch das ganze Gebiet des niedersächsischen Aerztevereinsbundes vorzukommen und auf dem Lande eine geringere Verbreitung zu haben als in den Städten.

2. Die Sterblichkeit an Schwindsucht (in den grösseren Städten Hannover, Bremen und Braunschweig 15 bis 18,4, in den kleineren Städten und Dörfern 9,0 bis 24,0) ist in den grösseren Städten bedeutender als die an Infectiouskrankheiten (Bremen 18 zu 9, Hannover 16 zu 11, Braunschweig 15 zu 13).

II. Aetiologie.

3. In den Frühlingsmonaten März und April bei niedrigeren Temperaturen und häufigerem schroffem Witterungswechsel zeigt sich die grösste Mortalität an Schwindsucht.

4. Das Vorkommen der Schwindsucht scheint theilweise mit durch Feuchtigkeit des Wohnraumes und des Untergrundes begünstigt zu werden.

5. Die Gedrängtheit, in welcher die Menschen wohnen, übt an und für sich einen begünstigenden Einfluss aus auf das Vorkommen der Schwindsucht.

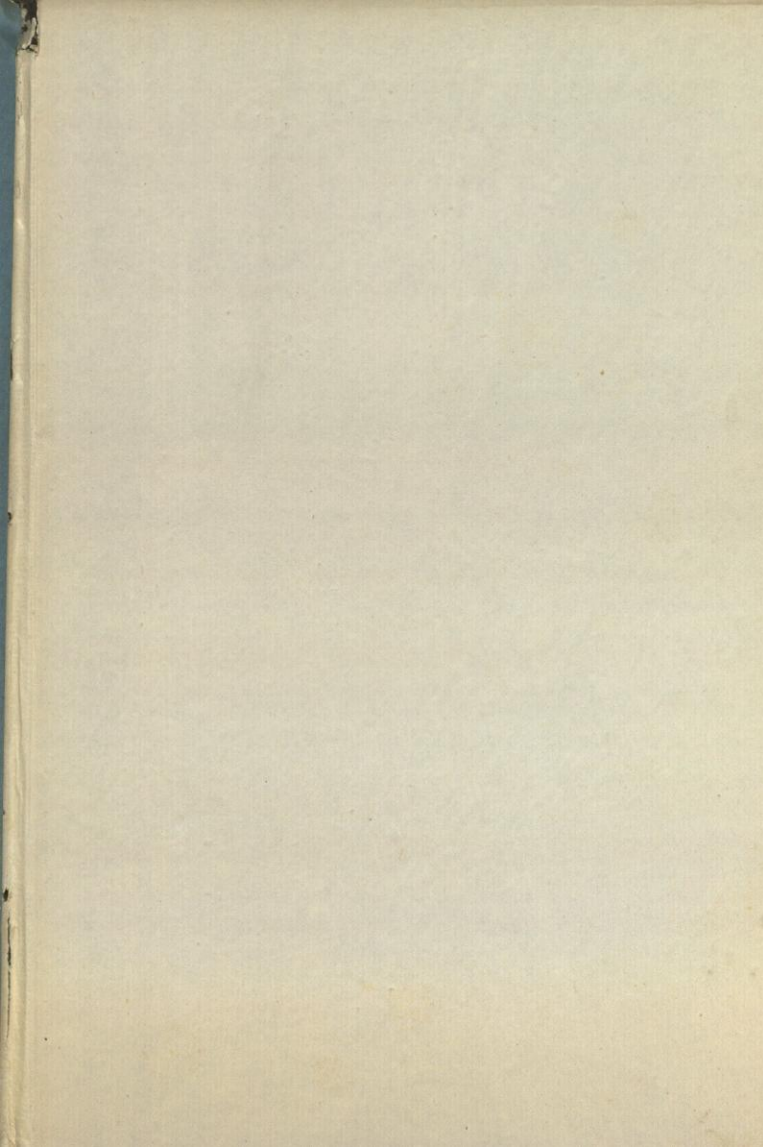
6. Gewisse Beschäftigungen, wie z. B. das Kleingewerbe und die Steinhauerarbeit, scheinen besonders das Entstehen der Schwindsucht zu begünstigen.

7. Die Sterblichkeitsziffer an Schwindsucht steht in umgekehrtem Verhältnisse zum durchschnittlichen Einkommen.

8. Die auf Tuberkulose beruhende Schwindsucht ist durch Ansteckung zu übertragen.

III. Therapie.

9. Die wesentlichsten Momente bei der Behandlung der Schwindsucht sind: a) Prophylaxis gegen Ansteckung. b) Möglichst kräftige und rationelle Ernährung. c) Vermeidung und sorgfältige Behandlung der Catarrhe der Luftwege. d) Ausgiebige Lungengymnastik. e) Aufenthalt in reiner gesunder Luft, womöglich in höher gelegenen Gegenden mit Vermeidung einer grösseren Anhäufung von Schwindsüchtigen.





KODAK GRAY SCALE



KODAK COLOR CONTROL PATCHES

These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.